

PEMBENTUKAN RUANG VIRTUAL MEDIA INTERAKTIF DALAM PROSES EDUKASI

Maria Elena Puspasari

Magister Desain Fakultas Seri Rupa dan Desain
Institut Teknologi Bandung
E-mail: elenapuspasari@gmail.com

ABSTRAK

Dalam artikel ini, penulis membahas tentang ruang virtual dalam media interaktif yang digunakan untuk proses pembelajaran. Ruang virtual dapat menstimulasi otak yang dapat memperlancar proses pembelajaran. Media interaktif adalah media yang menggabungkan antara dunia virtual dan realitas. Dalam artikel ini juga dibahas tentang proses pembelajaran untuk memenuhi tujuan yang ingin dicapai oleh pengguna. Artikel ini diharapkan dapat menjelaskan pentingnya ruang virtual dalam proses pencapaian tujuan pembelajaran.

Kata Kunci: Media Interaktif, Virtual, Pembelajaran

ABSTRACT

In this paper the author discusses a virtual space of interactive media in the educational process. Wherein the virtual space can stimulate brain to facilitate the educational process. And interactive media is a media intermediary between virtual and reality. In this paper also discussed the learning process in the fulfillment of the purpose of educating the user. So hopefully, in this paper can explain the importance of the virtual space in the process of delivering educational purpose to the user.

Keyword: Interactive Media, Virtual, Education

I. PENDAHULUAN

Teknologi terus berkembang seperti yang di tuliskan pada tribunnnews pada tanggal 13 Mei 2014 menjelaskan bahwa teknologi yang berkembang sangat membantu terciptanya globalisasi. Kebutuhan informasi yang seharusnya memakan waktu dikarenakan lokasi dapat teratasi dengan adanya teknologi. Perkembangan teknologi di dunia komunikasi dapat dilihat dari perkembangan gadget. Gadget merupakan alat penunjang komunikasi yang populer saat ini.

Perkembangan gadget di indonesia sangat pesat dikutip dalam kompas 22 Maret 2014 yang memamparkan bukti bukti munculnya vendor yang menawarkan fasilitas yang sangat memanjakan konsumennya. Banyaknya fasilitas membuat konsumen harus bijak menggunakannya. Pengguna gadget yang lintas usia membuat teknologi ini ramai.

Cepat akrabnya anak anak dengan dunia gadget membuat mereka seolah berada di dalam permainan. Hal inilah yang disebut dengan ruang virtual. Dimana pemain seolah-olah berada di dalamnya seakan memiliki ruang tersendiri. Namun pada anak anak, kesulitan membedakan dunia nyata dan dunia virtual. Hal inilah yang ditakuti oleh para psikolog anak. Perubahan perilaku hingga pola pikir membuat hal ini perlu di waspadai oleh banyak orangtua dalam pemberian gadget pada anak seperti yang dikutip dari pemaparan pakar telematika universitas gunadarma.

Aplikasi edukasi adalah salah satu solusi yang di suguhkan untuk mendampingi anak dalam bermain gadget (Kompas, 8 mei 2014). Aplikasi ini biasanya berupa permainan mengenal warna, bahasa, bahkan hingga bermain logika. Maraknya aplikasi edukasi membuat permasalahan muncul seperti apasajakah unsur yang diberikan dan apakah sudah dapat memenuhi nilai edukasi pengguna gadget.

Dari pembahasan latar belakang, maka dapat dipaparkan bahwa terjadi suatu permasalahan mengenai penggunaan aplikasi edukasi interaktif pada gadget oleh anak. Seperti apakah konten yang dapat membentuk ruang virtual pada anak terkait nilai edukasi sehingga media ini menjadi perlu dikembangkan.

II. PEMBAHASAN

Pembahasan ruang virtual media interaktif dalam proses edukasi dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pertama adalah dengan pendekatan definisi, kemudian tahap kedua adalah tahap pengkorelasian data dan tahap terakhir adalah analisis. Tahap ini juga akan didukung dengan argumen dan data visual untuk menjelaskannya. Hal ini dimaksudkan

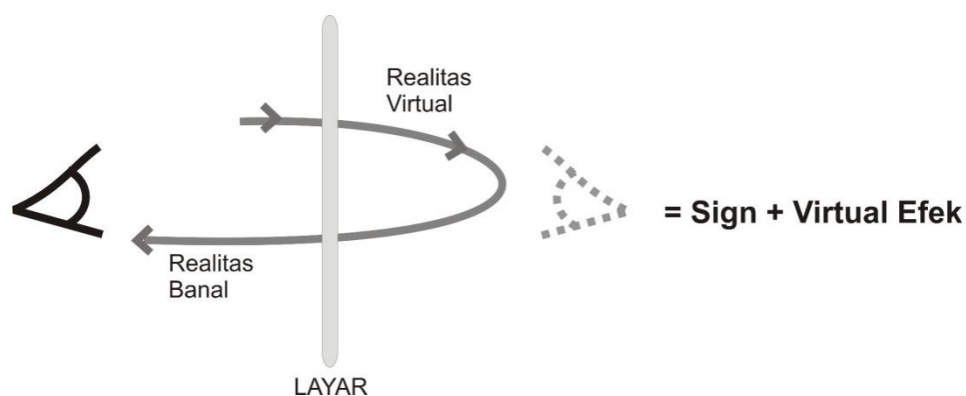
agar tidak terjadi pengaburan makna sehingga dapat menjelaskan ruang virtual media interaktif yang dimaksud dalam proses pembelajaran.

Tahap pertama adalah melalui pendekatan literatur dengan mencari artikel dan sumber-sumber terkait untuk lebih memahami permasalahan yang ada. Pencarian sumber literatur berupa artikel, dan data tertulis melalui beberapa situs internet dan juga merupakan hasil dari proses baca pada sumber buku yang ada.

2.1. Virtual

Ruang virtual hadir sebagai produk teknologi digital yang diciptakan dan digunakan oleh manusia posmodern. Seperti yang disampaikan Intan Mutiaz dalam seminar nasional kebudayaan kontemporer di Institut Teknologi Bandung, menjelaskan manusia yang adaptif mulai mentransformasi dirinya sebagai manusia yang mampu hidup di ruang virtual dan realita. Sehingga ruang virtual melebur menjadi satu dengan ruang realitas manusia.

Ruang realitas dimana di simulasikan menjadi hyper-realitas (Piliang, 2011) (Ekonomi virtual dan Masyarakat cyber) dengan saling berinteraksi, bertukar, diperjual belikan dijadikan suatu komoditas yang mentreatment user untuk beradaptasi dan menjadikan seakan nyata. Ruang realitas dan ruang virtual hanya dibatasi oleh layar. Sejak awal kita dibiasakan untuk menatap layar. Dari layar televisi, layar laptop, layar handphone dan lain. Hal inilah yang menjadikan kita menjadi dekat dengan dunia yang ada di balik layar.



Gb. 2.1. Pembentukan Ruang Virtual

Pada gambar 2.1, mata melihat objek melalui layar. Objek di balik layar merupakan hasil identifikasi tanda (sign) yang mudah dipahami ditambah dengan virtual efek berupa cahaya, warna dan suara. Objek di dalam layar inilah yang memberikan rangsangan kepada mata dan mendiskripsikannya dalam otak. Inilah yang disebut proses pembentukan ruang virtual.

2.2. Media Interaktif

Media pembelajaran banyak sekali jenis dan macamnya. Mulai dari yang paling sederhana hingga media yang paling canggih. Beberapa media edukasi yang paling sering digunakan adalah media cetak (buku) dan papan tulis. Selain itu, banyak juga sekolah yang telah memanfaatkan jenis gambar, *overhead projektor* (OHP), dan peraga 4 dimensi. Sedangkan media digital seperti video, VCD, *slide* serta program pembelajaran komputer masih jarang digunakan.

Sebuah media interaktif memiliki keterkaitan antar teks, gambar, video, bentuk, tombol, audio tampilan dan tekstur. Keterkaitan antar konten didalamnya ini, membuat keberhasilan komunikasi dan interaksi antara manusia dan produk desain.

Dalam pembuatan media interaktif, kita perlu mengkombinasikan dengan beberapa teori yang mendukung. Hal ini agar konten yang disajikan tidak melebar melainkan tetap sasaran yaitu dapat mengedukasi user. Oleh karena itu penulis akan membahas singkat beberapa teori yang sekiranya dapat membantu dalam perancangan media edukasi interaktif.

2.2.1. Teori Navigasi Alur

Dalam pengembangan media interaktif terdapat beberapa desain navigasi, dimana desainer harus mengenal dengan baik karena setiap desain navigasi memberikan solusi untuk kebutuhan yang berbeda. Iwan Binanto (2010:268) menyatakan bahwa terdapat empat struktur dasar navigasi yang digunakan pada produk media interaktif, yaitu:

- a. Linier
- b. Hierarchical
- c. Mixed hierarchical
- d. Concentric. Hypermedia

2.2.2. Teori Interaksi Manusia dan Komputer

Interaksi Manusia dan Komputer adalah sebuah disiplin ilmu yang mempelajari perancangan, implementasi dan evaluasi sistem komputasi interaktif dan berbagai aspek terkait. Dari perspektif ilmu komputer, fokus IMK adalah pada interaksi, khususnya interaksi antara satu atau lebih manusia (sebagai pengguna komputer) dengan satu atau lebih mesin komputasi(komputer).

- a. Saluran visual (visual channel).
- b. Saluran pendengaran (auditory channel)
- c. Saluran peraba (haptic channel)
- d. Pergerakan (movement)

2.3. Proses Pembelajaran

Hainich, Molenda and Russell (1996:15-18) mengungkapkan bahwa paling tidak ada tiga perspektif pada teori pembelajaran, yaitu: *behaviourist perspective*, *cognitive perspective*, dan *constructivist perspective*.

Perspektif konstruktivistik untuk mengungkapkan metode pembelajaran. Teori konstruktivistik menjelaskan bahwa belajar bukanlah sekedar menghafal akan tetapi, proses pengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman (Wina Sanjaya, 2008:246). karakteristik proses pembelajaran konstruktivistik, mempunyai implikasi terhadap pengembangan media interaktif dalam hal:

1. Proses pembelajaran harus menjadi sebuah proses yang aktif yang difokuskan pada peserta didik, untuk itu memerlukan suatu media pembelajaran yang memadai;
2. Penekanan pembelajaran lebih pada pembentukan pengetahuan melalui pengalaman belajar peserta didik; dan
3. Proses pembelajaran harus dapat membangkitkan belajar peserta didik baik secara individual maupun belajar secara kooperatif untuk menemukan suatu pengetahuan.

Seperti yang dirumuskan oleh Piaget, anak-anak dapat memahami dunianya melalui empat periode utama yang berkorelasi dengan dan semakin canggih seiring pertambahan usia:

1. Periode sensorimotor (usia 0–2 tahun)
2. Periode praoperasional (usia 2–7 tahun)
3. Periode operasional konkrit (usia 7–11 tahun)
4. Periode operasional formal (usia 11 tahun sampai dewasa)

Periode ini dapat membantu kita dalam merancang media interaktif. Untuk siapa, kepada siapa, dan apa yang mereka butuhkan. Mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SPN), pasal 19 yang di tuliskan dalam web kemendikbud, dinyatakan bahwa:

1. Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.
2. Selain ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dalam proses pembelajaran pendidik memberikan keteladanan.
3. Setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.
4. Dipertegas dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses bahwa standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mencakup perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran dan pengawasan proses pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran untuk setiap mata pelajaran harus fleksibel, bervariasi dan memenuhi standar.

2.4. Analisis

2.4.1. Keterkaitan ruang virtual dalam media interaktif

Ruang realitas dimana di simulasikan menjadi hyper-realitas (pialang(2011) Ekonomi virtual dan Masyarakat cyber) dengan saling berinteraksi, bertukar, diperjual belikan dijadikan suatu komoditas yang mentreatment user untuk beradaptasi dan menjadikan seakan nyata.

Dari pernyataan di atas dapat dijadikan suatu pedoman baru dalam penanaman memori user. Mensimulasikan realitas menjadi ruang baru di dalam otak membuat apa yang terjadi seolah nyata dan mudah di ingat. Stimuli yang terus menerus di berikan pada gadget (ruang virtual) dapat mengubah pola pikir dan perilaku penggunanya.

Dalam media interaktif yang berkonten pendidikan dapat menjadikan keuntungan ruang virtual untuk memberikan edukasi secara interaktif melalui hadirnya gadget. Stimuli atau rangsangan yang diberikan melalui media interaktif dapat membuat ruang virtual khusus untuk mempermudah memori atau otak dalam mengingat. Sehingga terdapat tujuan dari pembuatan media interaktif dapat tercapai.

2.4.2. Keterkaitan media interaktif dengan proses pembelajaran

Latuheru (Winarno, 2009:8) menyatakan bahwa dalam pembelajaran, peranan media interaktif menjadi semakin penting di masa sekarang ini, karena media-media tersebut dirancang untuk saling melengkapi sehingga seluruh sistem menjadi berdaya guna dan tepat guna, dimana satu kesatuan menjadi lebih baik dibandingkan jumlah bagian-bagiannya. Penggunaan media interaktif berbasis komputer dapat diterima dalam pelatihan dan pembelajaran atas dasar mempertinggi proses belajar mandiri serta peran aktif dari pembelajar. Sistem media interaktif berbasis komputer juga memberikan rangsangan bagi proses pelatihan dan pembelajaran yang berlangsung di luar ruang kelas.

Media interaktif dalam pembelajaran dapat memberikan jawaban atas suatu bentuk pembelajaran yang menggunakan pendekatan secara tradisional dimana pendekatan tersebut cenderung *teacher centered* dan kurang interaktif. Vaughan, (2006:6) menegaskan bahwa dengan media interaktif akan sesuai kapanpun manusia mengoneksikan pengguna manusia pada informasi elektronik dalam berbagai jenis. Media interaktif meningkatkan antarmuka komputer *text-only* minimalis dan menghasilkan keuntungan yang memuaskan dengan mencari dan menarik perhatian dan ketertarikan; media interaktif memperkuat ingatan terhadap informasi. Selanjutnya, menurut Ariesto Hadi Sutopo(2003:23) komputer media interaktif dapat menghasilkan suatu pembelajaran yang efektif, bila macam-macam komponen (*teks, chart, audio, video, animasi, simulasi, atau foto*) digabungkan secara interaktif. Media interaktif memiliki beberapa keistimewaan yang tidak dimiliki oleh media lain. Munir (2009:235) memaparkan keistimewaan media interaktif antara lain:

1. Media interaktif memberikan kemudahan umpan balik.
2. Media interaktif memberikan kebebasan kepada pelajar dalam menentukan topik proses pembelajaran.
3. Media interaktif memberikan kemudahan kontrol yang sistematis dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media interaktif berbasis komputer dalam pembelajaran memberikan suasana baru untuk membuat kegiatan belajar menjadi lebih interaktif, efektif, efisien, dan menarik. Kegiatan belajar dengan media interaktif berbasis komputer juga dapat digunakan untuk pembelajaran mandiri maupun kelompok tergantung permasalahan yang harus dipecahkan.

III. KESIMPULAN

Ruang virtual merupakan ruang hasil dari simulasi realitas menjadi hyperealitas dimana dijadikan otak menangkap suatu di balik layar monitor merupakan nyata. Munculnya ruang virtual dapat merubah pemahaman user. Stimuli atau rangsangan terus menerus dapat menjadikan suatu informasi menjadi mudah diingat oleh otak. Faktor rangsangan otak dan memori merupakan faktor yang utama dalam proses pembelajaran atau edukasi.

Media interaktif sendiri membuat program belajar menjadi menyenangkan dan menarik. Dengan terbentuknya ruang virtual dalam media interaktif dapat mempermudah penyampaian pesan edukatif di dalam media tersebut. Rangsangan dalam ruang virtual membuat user dapat mengingat walaupun sudah selesai mengaplikasikan media interaktif

Dengan demikian penulis mengharapkan agar dalam pembuatan media interaktif tidak hanya meliputi logika atau pertanyaan melainkan dapat membentuk ruang virtual tersendiri, sehingga user merasa nyaman dan efek yang diberikan berkelanjutan. Penulis menggunakan beberapa referensi dan teori namun tidak menutup kemungkinan penganalisisan permasalahan melalui beberapa aspek berbeda. Oleh karena itu penulis tidak menutup kemungkinan akan perkembangan dari tulisan ini.

KEPUSTAKAAN

- Hasrul. 2010. *Langkah Pengembangan Pembelajaran Multimedia Interaktif*. Jurnal MedTek. II(1): 1-8
- Yunus,Suherman. 2008. *Pengembangan Media Pembelajaran bagi ABK*. Makalah Diklat Profesi Guru PLB wilayah X Jabar. hal 64-80.

Webtografi:

- Renaningtiyas, Luri. 2013. Ruang Virtual dan Ruang Realitas. *Academic Writing* di akses di DGI-Indonesia.com pada 13 Mei 2014.

www.medukasi-kemendikbud.go.id diakses pada tanggal 13 Mei 2014

Saparudin. 2010. Pengembangan Model Pembelajaran Abad 21. Pengembangan edukasi. Diakses pada ecademia.edu.com tanggal 13 Mei 2014

BIODATA PENULIS

Maria Elena Puspasari, S.Sn lahir pada tanggal 1 Mei 1989 di Semarang. Menyelesaikan studi S1 Desain Komunikasi Visual di Universitas Dian Nuswantoro pada tahun 2012. Pada saat ini sedang menyelesaikan studi Magister Desain Komunikasi Visual di Institut Teknologi Bandung.

